

- Multimètre de poche numérique
- Digital Pocket Multimeter
- Digitalen Taschen-Multimeters
- Multimetro tascabile digitale
- Multimetro de bolsillo digital

C.A 702



FRANCAIS
ENGLISH
ESPAÑOL
ITALIANO
DEUTSCH

Mode d'Emploi
User's Manual
Manual de Instrucciones
Libretto d'Istruzioni
Bedienungsanleitung

CHAUVIN
ARNOUX
CHAUVIN ARNOUX GROUP



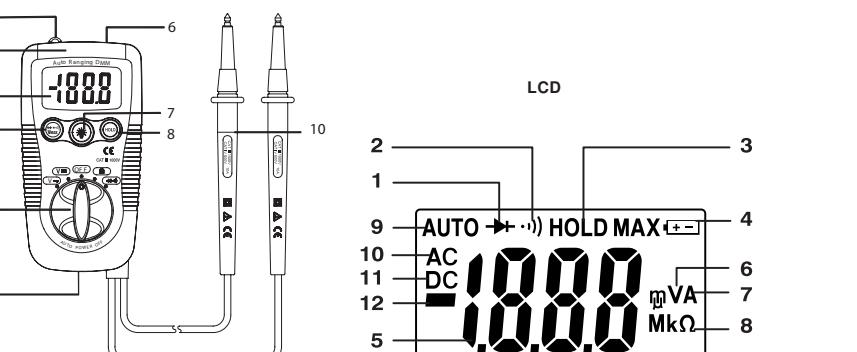
04 - 2013

Code 691587A00 - Ed.4

Deutschland: Straßburger Str. 34 - 77694 KEHL/RHEIN
Tel.: (07851) 99 26 - Fax: (07851) 99 26
España: C/Roger de Flor N°293 - Planta 1 - 08025 BARCELONA
Tel.: (93) 459 08 11 - Fax: (93) 459 14 43
Italia: Via Sant Ambrogio, 23/25 - 20050 BAREGGIA DI MACHERIO (MI)
Tel.: (039) 245 75 45 - Fax: (039) 481 561
Österreich: Stiasmasse 29 / 3 - 1230 WIEN
Tel.: (1) 61 61 9 61 - Fax: (1) 61 61 9 61
Schweiz: Einsiedlerstrasse 535 - 8810 HOREGEN
Tel.: (01) 727 75 55 - Fax: (01) 727 75 56
UK - Waldeck House: Waldeck Road, MAIDENHEAD SL6 8BR
Tel.: 01628 788 888 - Fax: 01628 628 099
Liban: P.O.BOX 60-154 - 1241 2020 Jdeid BEYROUTH
Tel.: +961 1 890 425 - Fax: +961 1 890 424
China: Shanghai Fujiang Enerdis Inst. CO LTD - 5/F, 3rd building,
No. 381 Xiang Da Road - 200001 - SHANGHAI
Tel.: (021) 65 08 15 43 - Fax: (021) 65 21 61 07
USA - d.b.a AEMC Instruments: 200 Foxborough Blvd, Foxborough,
MA 02035
Tel.: (508) 698-2115 - Fax: (508) 698-2118

DESCRIPTION - DESCRIPTION BESCHREIBUNG - DESCRIZIONE DESCRIPCIÓN

FACE AVANT - FRONT PANEL - VORDERSEITE - FACCIA ANTERIORE - FRONTAL



1. Capteur détection de tension sans contact	FR: Capteur détection de tension sans contact	GB: Contact-free voltage detection sensor	D: Spannungsprüfer berührungslos	I: Sensore rilevazione di tensione senza contatto	E: Sensor detección de tensión sin contacto	1. Diode	FR: Diode	GB: Diode	D: Diode	I: Diodo	E: Diodo
2. Barre lumineuse d'indication de tension	FR: Barre lumineuse d'indication de tension	GB: Voltage indication light bar	D: Spannungsanzeige	I: Barra luminosa indicante la tensione	E: Barra luminosa de indicación de tensión	2. Continuité	FR: Continuity	GB: Durchgang	D: Durchgang	I: Continuità	E: Continuidad
3. LCD	FR: LCD	GB: LCD	D: LCD	I: LCD	E: LCD	3. Maintien de l'afficheur HOLD	FR: Display unit HOLD	GB: Hold-Funktion	D: Mantenimento del display HOLD	I: Fijación del visualizador HOLD	E: Fijación del visualizador HOLD
4. Touche de sélection de mesure	FR: Touche de sélection de mesure	GB: Measurement selection key	D: Messwahltaste	I: Tasto di selezione di misura	E: Tecla de selección de medida	4. Indicateur usure pile	FR: Battery low indicator	GB: Batteriezustand	D: Indicatore usura pila	I: Indicador de desgaste de la pila	E: Indicador de desgaste de la pila
5. Commutateur	FR: Commutateur	GB: Switch	D: Umschalter	I: Comutatore	E: Comutador	5. Valeur mesurée	FR: Value measured	GB: Messwert	D: Valore misurato	I: Valor medido	E: Valor medido
6. Torche lumineuse	FR: Torche lumineuse	GB: Flashlight	D: Stablampe	I: Torsa luminosa	E: Torch luminosa	6. Tension	FR: Voltage	GB: Spannung	D: Tensione	I: Tensión	E: Tensión
7. Touche pour actionner la torche lumineuse	FR: Touche pour actionner la torche lumineuse	GB: Flashlight On key	D: Taste für die Stablampe	I: Tasto per azionare la torcia luminosa	E: Tecla para accionar la torcha luminosa	7. Courant	FR: Current	GB: Strom	D: Corrente	I: Corriente	E: Corriente
8. Touche HOLD	FR: Touche HOLD	GB: HOLD key	D: Taste HOLD	I: Tasto HOLD	E: Tecla HOLD	8. Résistance	FR: Resistance	GB: Widerstand	D: Resistenza	I: Resistencia	E: Resistencia
9. Trappe à piles	FR: Trappe à piles	GB: Battery compartment	D: Batteriefach	I: Sportello delle pile	E: Tapa de pilas	9. Gammes automatiques	FR: Automatic ranges	GB: Automatische Bereiche	D: Gamma automatiche	I: Gamas automáticas	E: Gamas automáticas
10. Pointes de touches soladires du testeur	FR: Pointes de touches soladires du testeur	GB: Probe tips on the tester itself	D: Tastspitzen in Gerät integriert	I: Punte di contatto unite al tester	E: Puntas solidarias del comprobador	10. Alternatif	FR: AC	GB: WS	D: Alternata	I: Altenra	E: Altenra
11. Continu	FR: Continu	GB: DC	D: GS	I: Continua	E: Continua	11. Continu	FR: DC	GB: GS	D: Continua	I: Continua	E: Continua
12. Polarité négative	FR: Polarité négative	GB: Negative polarity	D: Negative Polarität	I: Polarità negativa	E: Polaridad negativa	12. Polarité négative	FR: GB	GB: D	D: I	I: E	E: E

FRANÇAIS

Félicitations pour l'achat de ce multimètre de poche numérique. C'est un appareil d'utilisation simple faisant partie de la gamme CHAUVIN-ARNOUX permettant d'effectuer les mesures de grandeurs suivantes : tensions, résistance, test de continuité et de diodes.

1. PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Lisez les instructions de sécurité suivantes avant d'utiliser l'appareil. Il est impératif de suivre les indications précédées du symbole . Reportez-vous aux messages de sécurité afin d'éviter les accidents corporels, tels que les brûlures et chocs électriques.

1.1 NORMES :

Catégorie de surtension IV, Tension max. d'entrée : 600 V.

Attention Cet appareil n'est pas un Vérificateur d'Absence de Tension ou un DéTECTEUR de Tension au sens de l'UTE C18510.

Définition des catégories de surtension (cf. CEI 664-1)

CAT I : Circuits protégés par des dispositifs limitant les surtensions transitoires à un faible niveau.
Exemple : circuits électroniques protégés.

CAT II : Circuits d'alimentation d'appareils domestiques ou analogues, pouvant comporter des surtensions transitoires de valeur moyenne.
Exemple : alimentation d'appareils ménagers et d'outillage portable.

CAT III : Circuits d'alimentation d'appareils de puissance pouvant comporter des surtensions transitoires importantes.
Exemple : alimentation de machines ou appareils industriels.

CAT IV : Circuits pouvant comporter des surtensions transitoires très importantes.
Exemple : arrivées d'énergie

12. POUR TRAVAILLER EN SÉCURITÉ

- Soyez particulièrement vigilants pour des tensions supérieures à 30 VAC RMS et 50 VDC.
- Ne travaillez jamais au-delà des plages de tension max. indiquées.
- Vérifiez l'état de fonctionnement des cordons et de l'appareil.
- Ne pas utiliser l'appareil si celui-ci est détérioré.
- Connectez en premier la pointe de touche noire, puis la rouge.
- Déconnectez en premier la pointe de touche rouge, puis la noire.
- Les doigts ne doivent jamais dépasser la garde.
- Déconnectez les cordons préalablement au changement de fonction.
- Vérifiez l'absence de tension avant d'utiliser la fonction continuité, résistance ou test diodes.
- Contrôlez le concordance entre la position du commutateur et le choix de la fonction.
- N'utilisez jamais le testeur sans gants pour électriques et autres équipements de sécurité préconisés par la législation.
- N'utilisez jamais dans un environnement humide/ poussiéreux.
- Ne changez pas les piles lorsque les cordons sont connectés.
- Ne démontez pas le boîtier, seule la trappe à piles peut être ouverte.

2. GARANTIE

2.1 GARANTIE

Ce matériel est garanti contre tout défaut de matière ou vice de fabrication, conformément aux conditions générales de vente. Durant la période de garantie (1 an), l'appareil ne peut être réparé que par le constructeur, celui-ci se réservant la décision de procéder soit à la réparation, soit à l'échange de tout ou partie de l'appareil.

En cas de retour du matériel au constructeur, le transport aller est à la charge du client.

- La garantie ne s'applique pas suite à :
- une utilisation impropre du matériel ou par association de celui-ci avec un équipement incompatible.
 - une modification du matériel sans autorisation explicite des services techniques du constructeur.
 - une intervention de réparation effectuée par une personne non agréée par le constructeur.
 - l'adaptation à une application particulière, non prévue par la définition du matériel ou par la notice de fonctionnement.
 - un choc, une chute ou une inondation.

3. MAINTENANCE

3.1 DÉBALLAGE ET RÉ-EMBALLAGE

L'ensemble du matériel a été vérifié mécaniquement et électriquement avant l'expédition. Toutefois, il est conseillé de procéder à une vérification rapide pour détecter toute détérioration éventuelle lors du transport. Si tel était le cas, faites alors immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur.

En cas de réexpédition, utilisez l'emballage d'origine et indiquez, par une note jointe à l'appareil, les motifs du renvoi.

3.2 VÉRIFICATION MÉTROLOGIQUE

Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire. Renseignements et coordonnées sur demande : Tél. 02.31.64.51.55 - Fax 02.31.64.51.09.

3.3 ENTRETIEN

Périodiquement, nettoyez votre multimètre avec un tissu humide imprégné d'eau savonneuse. N'utilisez pas de matières abrasives ou contenant des solvants.

3.4 STOCKAGE

Si vous n'utilisez pas votre multimètre pendant une période supérieure à 60 jours, retirez les piles et stockez-les séparément.

4. DESCRIPTION FONCTIONNELLE

4.1 DÉTECTION DE PHASE AC SANS CONTACT

Attention : Testez l'appareil sur le secteur avant utilisation pour vous assurer du bon état de fonctionnement de l'appareil.

Cette fonction marche, l'appareil étant éteint ou allumé et quelque soit la position du commutateur.

- Mettre le capteur de phase AC sans contact (rep. 1) à proximité immédiate de la prise, du câble ou du connecteur à tester.
- La barre lumineuse d'indication de tension (rep. 2) s'allume en cas de présence d'une tension alternative comprise entre 100 et 600 V AC par rapport à la terre.
- Cette fonction permet ainsi de repérer la phase neutre.

Attention : la présence champs électrostatiques (frottement..) peut occasionner l'allumage intempestif de la barre lumineuse.

De même, la sensibilité de l'appareil en présence de champs électromagnétiques importants (dans des armoires électriques par exemple) peut conduire à un diagnostic erroné de présence de tension. Pour ces raisons, utilisez un appareil conforme à la norme IEC 61243-3 pour effectuer vos opérations de détection de tension, par exemple le C.A 760.

4.2 MESURE DE TENSION ALTERNATIVE OU CONTINU

- Positionnez le commutateur sur la fonction.
- Appliquez la pointe de touche noire sur un pôle, puis la pointe de touche rouge sur le second pôle.
- Lisez la valeur sur l'afficheur.
- Enfin, retirez la pointe de touche rouge, puis la noire.

4.3 MESURE DE RÉSISTANCE «W»

- Travaillez hors tension.
- Positionnez le commutateur sur «W».
- Appliquez les pointes de touche rouge et noire sur l'objet à mesurer.
- Lisez la valeur sur l'afficheur.

Nota : l'appareil est protégé jusqu'à 600V ms sur cette entrée.

4.4 CONTRÔLE DE CONTINUITÉ

- Travaillez hors tension.
- Positionnez le commutateur sur «>».
- Appuyez successivement sur «>» et «>>» jusqu'à ce que «>>>» apparaisse.
- Appliquez les pointes de touche rouge et noire sur le circuit ou le conducteur à mesurer.

4.5 TEST DE DIODE

- Travaillez hors tension.
- Positionnez le commutateur sur «>>>».
- Appuyez successivement sur «>>>» jusqu'à ce que «>>>>» apparaisse.
- Appliquez les pointes de touche rouge et noire sur le circuit ou le conducteur à mesurer.

4.6 FONCTION HOLD

- Connectez les pointes de touche.
- Appuyez sur la touche HOLD pour figer l'écran.
- Le texte «HOLD» apparaît à l'écran et le buzzer retentit.
- Retirez les pointes de touche.
- Lisez la valeur sur l'afficheur.

4.7 FONCTION ÉCLAIRAGE «TORCHE»

Cette fonction marche, l'appareil étant allumé et éteint, quelque soit la position du commutateur.

- Appuyez et maintenez la touche (rep. 7) enfoncée tant que vous désirez que la torche lumineuse (rep. 6) reste allumée.

4.8 AUTO POWER OFF

- Appareil se débranche automatiquement 15' après la dernière opération.
- Toute action sur la touche HOLD ou le commutateur repousse ce délai.

4.9 REMPLACEMENT DES PILES

Si le symbole «Batterie» apparaît, les piles sont trop faibles. Remplacez-les par deux piles AAA 1.5V :

- Déconnectez les pointes de touche.
- Positionnez le commutateur sur OFF.
- Retirez la vis du volet pile, puis remplacez les piles et refermez le couvercle (rep. 9).

5. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

5.1 SPÉCIFICATIONS

- Méthode de mesure : moyenne
- Band passante :

ENGLISH

You have just acquired a Digital Pocket Multimeter. Congratulations for your choice and thank you for your trust in the quality of our products. This instrument belongs to the CHAUVIN ARNOUX range of products. This is a simple use multimeter capable of measuring the following measurements : voltages, resistance, continuity and diode.

1. PRECAUTIONS FOR USE

Before use, carefully read the following safety precautions.
Instructions followed by the sign **WARNING** must be obeyed to avoid accidental burn or electric shock.

1.1 STANDARD :

This device is not a voltage verification device according to IEC 61243-3 standard.
Overvoltage Category IV, Max. Input Voltage: 600 V

Definition of overvoltage categories (cf. CEI 664-1)

CAT I : Circuits protected by devices designed to minimize transient overvoltages at a low level.
E.g.: protected electronic circuits.

CAT II : Domestic or similar equipment power supply circuits that can include average value transient overvoltages.
E.g.: power supply to domestic appliances and portable tools.

CAT III : Circuits for power equipment power supplies which may include high transient overvoltages.
E.g.: machine or industrial apparatus power supply.

CAT IV : Circuits that can include very high transient overvoltages.
E.g.: energy inputs

1.2 TO WORK SAFETY

- Pay special attention when measuring the voltage of 30 VAC RMS and 50 VDC.
- Never apply input signals exceeding the maximum rating input value .
- Always keep your fingers behind the finger guards on the probe when making measurement.
- Be sure to disconnect the test pins from the circuit when changing the function.
- Never use meter if the meter or test leads are damaged or broken.
- Before performing continuity or resistance measurement, make sure that no voltage is present.
- Before starting measurement, make sure that the function is properly set in accordance with the measurement.
- Never use without gloves for electricians and other equipment recommended by the Law.
- Never use in a dusty or wet environment.
- Never replace the batteries without disconnecting the leads.
- Never open the meter except when replacing batteries. The one part of the casing which can be opened is the battery compartment.

2. GUARANTEE

2.1 GUARANTEE

The guarantee does not apply in the event of :

- unsuitable use of the equipment or by association with incompatible equipment.
- modification of the equipment without the explicit authorization of the manufacturer technical services.
- a repair done by a person not approved by the manufacturer.
- adaptation to a specific application not provided for in the equipment definition or in the operating instructions impact,
- fall or flooding.

3. MAINTENANCE

3.1 UNPACKING, RE-PACKING

All equipment has been mechanically and electrically checked before being dispatched.

However, it is wise to check briefly that equipment was not damaged during transport. If so, please contact our:

Marketing Department as soon as possible and claim carrier legal reserve.
If the equipment is being sent back, please preferably use original packaging and indicate as clearly as possible the reasons for sending it back on a note enclosed with the equipment.

3.2 METROLOGICAL VERIFICATION
Return your instrument to your distributor for any work to be done within or outside the guarantee.

3.3 MAINTENANCE

Use a damp cloth to clean the exterior housing, ensure no water or soap is allowed inside the tester.

3.4 STORAGE

If the tester must not be used for periods longer than 60 days, remove the batteries and store them separately.

5. GENERAL CHARACTERISTICS

5.1 SPECIFICATIONS

- Measurement method: mean
- Passband: 40 - 400Hz
- Input impedance (V AC & DC): 7.5 Mohms
- Display unit: 1,999 points
- Range selection: automatic
- Range overshoot: display of "OL" in resistance mode.
- Polarity indication: "-" sign
- Battery condition indication: "battery low" symbol
- Sampling frequency: approx. twice per s.
- Operating environment: 0 to 40 °C; RH < 80%, no condensation.
- Storage conditions: -10 to 50 °C; RH < 70%, no condensation.
- Power source: 2 AAA (1.5V) batteries
- Mass: approx. 145g
- Dimensions: 104 (l) x 55 (w) x 32.5 (h) mm

4. FUNCTIONAL DESCRIPTION

4.1 CONTACT-FREE AC PHASIS DETECTION

Attention : Test the instrument on live power before use to check that it is in good working order. This function works whether the instrument is Off or On, and whatever the setting of the switch.

- Place the contact-free AC phasis sensor (item 1) near the socket, cable, or connector to be tested.
- The voltage indication light bar (item 2) lights if an AC voltage between 100 and 600V with respect to earth is present.
- This function can thus be used to tell the phase and neutral apart.

Attention : The presence of electrostatic fields (friction, etc.) may induce untimely lighting of the light bar.

Likewise, the sensitivity of the instrument in the presence of strong electromagnetic fields (e.g. in electrical cabinets) may lead to errored voltage present indications. We accordingly recommend using an instrument complying with standard IEC 61243-3 (e.g. the C.A 760) for your voltage detection operations.

4.2 AC OR DC VOLTAGE MEASUREMENT

- Set the switch to the «V» function.
- Place the black probe tip on one pole, then the red probe tip on the other pole.
- Read the value on the display unit.
- Finally, withdraw the red probe tip, then the black probe tip.

4.3 RESISTANCE MEASUREMENT «Ω»

- Work with power off.
- Set the switch to «Ω».
- Place the red and black probe tips on the object to be measured.
- Read the value on the display unit.

Note: the instrument is protected up to 600V rms on this input.

4.4 CONTINUITY CHECK

- Work in a power-off condition.
- Set the switch to «+•».
- Press «+•» repeatedly until «Ω» and «•» appears.
- Place the red and black probe tips on the circuit or conductor to be measured.

The beeper sounds if the circuit is closed and connected.

- Withdraw the probe tips from the tested object.

4.5 DIODE TEST

- Work in a power-off condition.
- Set the switch to «+».
- Press «+» repeatedly until «+» appears.
- Connect the cords to the diode to be tested.

4.6 HOLD FUNCTION

- Connect the probe tips.
- Press the HOLD key to freeze the screen.
- The text "HOLD" appears on the screen and the buzzer sounds.
- Withdraw the probe tips.
- Read the value on the display unit.

4.7 «FLASHLIGHT» FUNCTION

This function works whether the instrument is Off or On, whatever the setting of the switch.

- Press the key (no. 7) and hold it down as long as you want the flashlight (item 6) to remain lit.

4.8 AUTO POWER OFF

- The C.A 702 switches itself off automatically 15' after the last operation.
- Any action on the HOLD key or the switch resets the timer.

4.9 REPLACING THE BATTERIES

If the «battery» symbol appears, the batteries are too weak. Replace them with two 1.5V AAA batteries:

- Disconnect the probe tips.
- Set the switch to OFF.
- Remove the screw from the battery compartment cover, then replace the batteries, and close back and screw the cover back down (item 9):

DEUTSCH

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses digitalen.

Taschen-Multimeters. Dieses Multimeter gehört zur CHAUVIN ARNOUX Gerätereihe und verfügt über die folgenden.

Messfunktionen: Spannungen, Widerstände, Durchgangsprüfung und Diodentest.

1. HINWEISE ZUR BENUTZUNG

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise vor jeder Benutzung des Geräts! Bitte beachten Sie die mit dem Symbol gekennzeichneten Hinweise besonders sorgfältig. Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise, um Verletzungen, wie elektrische Schläge oder Verbrennungen beim Umgang mit dem Gerät zu vermeiden.

1.1 NORMEN :

Dieses Gerät dient nicht zum Nachweis der Spannungsfreiheit im Sinne der IEC 61243-3. Überspannungskat. IV, max. Eingangsspannung: 600V.

Definition der Anlagen- bzw. Überspannungskategorien (vgl. IEC 664-1)

CAT I : Vorrichtungen abgesichert, so dass kurzzeitige Überspannungen auf einen niederen Pegel begrenzt werden.

Beispiel: abgesicherte elektronische Schaltungen

CAT II : Versorgungskreise für Haushaltsgeräte oder ähnliches, in denen kurzzeitige Überspannungen mittlerer Stärke auftreten können.

Beispiel: Stromversorgungen elektrischer Haushaltsgeräte und von tragbaren Elektrowerkzeugen

CAT III : Versorgungskreise für Verbraucher hoher Leistung, in denen kurzzeitige Überspannungen großer Stärke auftreten können.

Beispiel: Stromversorgungen elektrischer Maschinen oder industrielle Anlagen

CAT IV : Versorgungssysteme, in denen kurzzeitige Überspannungen sehr großer Stärke auftreten können.

Beispiel: Energieeinspeisungen

1.2 SICHERES ARBEITEN

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Spannungen über 30 VAC RMS oder 50 VDC.
- Arbeiten Sie niemals an Spannungen über der angegebenen maximal zulässigen Eingangsspannung (600V gegenüber Erde).

Achtung : Das Gerät vor dem Gebrauch am Stromnetz auf Einwandfreiheit testen.

Diese Funktion ist sowohl bei ein- als auch bei ausgeschaltetem Gerät und bei beliebiger Umschalterstellung vorhanden.

- Den AC Spannungssprüher (Mark. 1) direkte Nähe des gewünschten Steckers, Kabels oder Anschlusses bringen.
- Die Spannungsanzeige (Mark. 2) leuchtet auf, wenn Wechselspannung zwischen 100 und 600V AC gegenüber Erde vorhanden ist.
- Mit dieser Funktion wird auch die Neutralphase erkannt.

Achtung : Elektrostatische Felder (Reibung u.ä.) kann dazu führen, dass die Spannungsanzeige unbegründet aufleuchtet.

Die Empfindlichkeit des Prüfers kann gleichermaßen dazu führen, dass bei starken elektromagnetischen Feldern (z.B. in Schaltkästen) die Spannungsanzeige fehlerhaft sein kann.

In diesem Fall verwenden Sie ein IEC 61243-3 normgerechtes Gerät für die Spannungsprüfung wie zum Beispiel des C.A 760.

4. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

4.1 AC-SPANNUNGSPRÜFUNG, BERÜHRUNGSLOS

Achtung : Das Gerät vor dem Gebrauch am Stromnetz auf Einwandfreiheit testen.

Diese Funktion ist sowohl bei ein- als auch bei ausgeschaltetem Gerät und bei beliebiger Umschalterstellung vorhanden.

- Den AC Spannungssprüher (Mark. 1) direkte Nähe des gewünschten Steckers, Kabels oder Anschlusses bringen.
- Die Spannungsanzeige (Mark. 2) leuchtet auf, wenn Wechselspannung zwischen 100 und 600V AC gegenüber Erde vorhanden ist.
- Mit dieser Funktion wird auch die Neutralphase erkannt.

Achtung : Elektrostatische Felder (Reibung u.ä.) kann dazu führen, dass die Spannungsanzeige unbegründet aufleuchtet.

Die Empfindlichkeit des Prüfers kann gleichermaßen dazu führen, dass bei starken elektromagnetischen Feldern (z.B. in Schaltkästen) die Spannungsanzeige fehlerhaft sein kann.

In diesem Fall verwenden Sie ein IEC 61243-3 normgerechtes Gerät für die Spannungsprüfung wie zum Beispiel des C.A 760.

4.2 PRÜFEN DER WECHSEL- ODER GLEICHSPANNUNG

- Den Umschalter auf «V» stellen.

- Die schwarze Tastspitze auf einen Pol, dann die rote Tastspitze an den zweiten Pol anlegen.

- Anzeigenwert ablesen.

- Zuerst die rote, dann die schwarze Tastspitze abnehmen.

4.3 WIDERSTANDSPRÜFUNG «Ω»

- In spannungslosem Zustand arbeiten.

- Den Umschalter auf «Ω» stellen.

- Die rote und die schwarze Tastspitze an den gewünschten Gegenstand anlegen.

- Anzeigenwert ablesen.

Hinweis: An diesem Eingang ist das Gerät bis zu 600V rms geschützt

4.4 DURCHGANGSPRÜFUNG

- In spannungslosem Zustand arbeiten.

- Den Umschalter auf «+•» stellen.

- «+•» solange betätigen, bis «Ω» und «•» erscheint.

- Die rote und die schwarze Tastspitze an den gewünschten Leiter oder Kreis anlegen.

- Die Tastspitzen vom geprüften Gegenstand entfernen.

4.5 DIODENTEST

- In spannungslosem Zustand arbeiten.

- Den Umschalter auf «+» stellen.

- «+» solange betätigen, bis «+» erscheint.

- Die Leitungen an die gewünschte Diode anschließen.

4.6 HOLD-FUNKTION

- Tastspitzen anschließen.

- Mit der Hold-Taste den Bildschirm einfrieren.

- Auf dem Bildschirm erscheint HOLD und der Summer ertönt.

- Tastspitzen entfernen.

- Anzeigenwert ablesen.

5. BELEUCHTUNG MIT „STABLAMPE“

- Diese Funktion ist sowohl bei ein- als auch bei ausgeschaltetem Gerät und bei beliebiger Umschalterstellung vorhanden.
- Die Taste (Mark. 7) solange gedrückt halten, wie die Stablampe (Mark. 6) aufleuchtet soll.

3. WARTUNG

3.1 VERPACKUNG

Das vollständige Gerät wurde vor dem Versand mechanisch und elektrisch geprüft. Bei Erhalt

ITALIANO

Complimenti per l'acquisto del presente multimetero tascabile digitale. E' un apparecchio di facile utilizzazione, che fa parte della gamma CHAUVIN ARNOUX e che permette di realizzare le seguenti misure di grandezza : tensioni, resistenza, test continuità e diodo.

1. PRECAUZIONI D'USO

Leggere le seguenti istruzioni di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchio. E' imperativo seguire le indicazioni precedute dal simbolo . Fare riferimento ai messaggi di sicurezza per evitare gli eventuali incidenti corporei, quali le bruciature e gli shock elettrici.

1.1 NORMA :

Il presente apparecchio non è un Verificatore di Assenza di Tensione o un Rilevatore di Tensione conformemente all'IEC 61243-3. Cat. di sovratensione IV, Tensione max. d'entrata: 600V

Definizione delle categorie di installazione (CEI 664-1)

CAT I : circuiti protetti da dispositivi che limitano le sovratensioni transitorie a basso livello.

Esempio : circuiti elettronici protetti.

CAT II : circuiti d'alimentazione di apparecchi domestici o analoghi, che possono comportare sovratensioni transitorie di valore medio.

Esempio : alimentazione d'apparecchi domestici ed utensili portatili.

CAT III : circuiti d'alimentazione di apparecchi di potenza, che possono comportare sovratensioni transitorie importanti.

Esempio : alimentazione di macchine o apparecchi industriali.

CAT IV : circuiti che possono comportare sovratensioni transitorie molto importanti.

Esempio : arrivi d'energia.

2. PER LAVORARE IN ASSOLUTA SICUREZZA

- State particolarmente vigilanti per delle tensioni superiori a 30 V RMS e 50 VDC.
- Mai lavorare al di là delle fasce di tensione massime indicate (600 V in rapporto alla terra).
- Verificare lo stato di funzionamento dei cavi e dell'apparecchio.
- Non utilizzare l'apparecchio se risulta danneggiato.
- Collegare per primo il puntale di contatto nero, poi quello rosso.
- Collegare per primo il puntale di contatto rosso, poi quello nero.
- I ntolini non devono mai superare la protezione.
- Collegare i cavi prima di cambiare la funzione.
- Verificare l'assenza di tensione prima di utilizzare la funzione continuità o Ω .
- Controllare la concordanza fra la posizione del commutatore e la scelta della funzione.
- Non utilizzare mai senza guanti per elettricisti ed altre apparecchiature di sicurezza raccomandate dalla legislazione.
- Non utilizzare mai in ambiente umido / polveroso.
- Non sostituire le pile quando i cavi sono collegati.
- Non smontare la scatola, solo lo sportello dal vano pile può essere aperto.

2. GARANZIA

2.1 GARANZIA
Il presente materiale è garantito contro qualsiasi eventuale difetto di materiale o vizio di fabbricazione, conformemente alle condizioni generali di vendita. Durante il periodo di garanzia (1 anno), lo strumento può essere riparato solo dal costruttore, e questi si riserva la decisione di procedere alla riparazione o alla permuta dell'apparecchio, o di una sua parte. In caso di ritorno del materiale al costruttore, il costo della spedizione d'andata è a carico del cliente.

La garanzia non si applica a seguito di:

- utilizzazione impropria del materiale o di associazione di questi con un attrezzatura non compatibile.
- una modifica del materiale senza autorizzazione esplicita dei servizi tecnici del costruttore.
- un intervento di riparazione effettuato da una persona non autorizzata dal costruttore.
- l'adattamento ad una applicazione particolare, non prevista dalla definizione del materiale o del libretto di funzionamento.
- uno shock, una caduta o una inondazione.

3. MANUTENZIONE

3.1 DISIMBALLAGGIO E REIMBALLAGGIO

Tutto il materiale è stato verificato meccanicamente ed elettricamente prima della spedizione. Si consiglia di procedere a verifica rapida per rilevare qualsiasi eventuale deterioramento durante il trasporto. Se tale dovesse essere il caso, presenta allora immediatamente le riserve d'uso presso il trasportatore. In casi di rispedizione, utilizza l'imballaggio d'origine ed indica, con una nota allegata all'apparecchio, i motivi della spedizione.

4.8 AUTO POWER OFF

- C.A.702 si spegne automaticamente 15' dopo l'ultima operazione.
- Qualsiasi azione sul tasto HOLD o sul commutatore rinvia questo termine.

4.9 SOSTITUZIONE DELLE PILE

Se appare il simbolo "batteria", le pile sono troppo deboli. Sostituitele con due pile AAA 1.5V:

- Disinserite le punte di contatto.
- Posizionate il commutatore su OFF
- Rimuovete la vite dello sportello delle pile, sostituite le pile, richiudete e riavviate il coperchio (riferimento 9).

5. CARATTERISTICHE GENERALI

5.1 SPECIFICHE

- Metodo di misura: medio
- Banda passante: 40 - 400 Hz
- Impedenza d'entrata (V AC & DC): 7.5 Mohms
- Display: 1999 punti
- Selezione di gamma: automatica
- Superamento di gamma: display "OL" in resistenza
- Indicazione di polarità: segno "+"
- Indicazione d'usura delle pile: simbolo "pila debole"
- Frequenza di campionatura: circa 2 volte / s.
- Ambiente di lavoro: da 0 a 40 °C; UR < 80%, assenza di condensazione
- Condizioni di stoccaggio: da -10 °C a 50 °C; UR < 70%, assenza di condensazione
- Alimentazione elettrica: 2 pile AAA 1.5V
- Masa: circa 145 g
- Dimensioni: 104 (L) x 55 (l) x 32.5(H) mm

5.2 SPECIFICHE TECNICHE

Metrologia

Condizioni di riferimento: 18 °C - 28 °C; UR < 80% assenza di condensazione

Norma: NF EN 61010-1, 600V CAT IV, pol.2

Funzioni	Gamme	Protezione	Precisione
V (DC)	200mV 2.000V, 20.000V 200.0V, 600V	$\pm(0.5\%L + 3d)$ $\pm(1.2\%L + 3d)$	
	> 600V	Fuori specifiche	$\pm(1.2\%L + 8d)$
V (AC) 40-400Hz	2.000V, 20.000V	$\pm(2.2\%L + 10d)$	
	> 600V	Fuori specifiche	$\pm(0.5\%L + 5d)$
Resistenza	2.000k Ω , 20.000k Ω , 2.000M Ω , 20.000M Ω	$\pm(1.2\%L + 5d)$	$\pm(1.2\%L + 5d)$
	2.000M Ω	$\pm(5.0\%L + 5d)$	$\pm(10.0\%L + 5d)$
Diode test	1.999V	$I_{test} \leq 1mA$ $V_{test} \leq 1.5V$	600V rms
Continuity test			600V rms
Buzzer	199.92	R < 150 Ω	600V rms

6. PER ORDINARE

Multitester C.A.702 P01191739Z

Fornito con due cavi solidali a punte di contatto, 2 pile 1.5V AAA e il presente manuale d'uso.

La garanzia non si applica a seguito di:

- utilizzazione impropria del materiale o di associazione di questi con un attrezzatura non compatibile.
- una modifica del materiale senza autorizzazione esplicita dei servizi tecnici del costruttore.
- un intervento di riparazione effettuato da una persona non autorizzata dal costruttore.
- l'adattamento ad una applicazione particolare, non prevista dalla definizione del materiale o del libretto di funzionamento.
- uno shock, una caduta o una inondazione.

4.7 FUNZIONE ILLUMINAZIONE "TORCIA" LUMINOSA

La funzione è possibile che l'apparecchio sia spento o acceso e qualunque sia la posizione del commutatore.

- Premete e mantenete il tasto (riferimento 7) premuto finché volete che la torcia luminosa (riferimento 6) rimanga accesa.

4.8 AUTO POWER OFF

- C.A.702 si spegne automaticamente 15' dopo l'ultima operazione.
- Qualsiasi azione sul tasto HOLD o sul commutatore rinvia questo termine.

4.9 SOSTITUZIONE DELLE PILE

Se appare il simbolo "batteria", le pile sono troppo deboli. Sostituitele con due pile AAA 1.5V:

- Disinserite le punte di contatto.
- Posizionate il commutatore su OFF
- Rimuovete la vite dello sportello delle pile, sostituite le pile, richiudete e riavviate il coperchio (riferimento 9).

ESPAÑOL

Felicidades por la compra de este multímetro de bolsillo digital. Es un aparato de utilización sencilla, que forma parte de la gama CHAUVIN ARNOUX que permite efectuar mediciones de las siguientes magnitudes: tensiones, resistencia, prueba de continuidad y diodo.

1. PRECAUCIONES DE EMPLEO

Leer las siguientes instrucciones de seguridad antes de utilizar el aparato. Es obligatorio seguir las indicaciones precedidas por el símbolo .

Remítirse a los mensajes de seguridad para evitar accidentes corporales como quemaduras e impactos eléctricos.

1.1 NORMA :

Este aparato no es un Verificador de Ausencia de Tensione o un Detector de Tensione en el sentido del IEC 61243-3.

CAT. de sobretensión IV, Tensión máx. de entrada: 600V

Definición des categorías de instalación (cf. CEI 664-1)

CAT I : Los circuitos de CAT I son circuitos protegidos por dispositivos que limitan las sobretensiones transitorias a un bajo nivel.

Ejemplo: *circuitos electrónicos protegidos*.

CAT II : Los circuitos de CAT II son circuitos de alimentación de aparatos domésticos o análogos que pueden comprender sobretensiones transitorias de valor medio.

Ejemplo: *alimentación de aparatos domésticos y de herramientas portátiles*.

CAT III : Los circuitos de CAT III son circuitos de alimentación de aparatos de potencia que pueden comprender sobretensiones transitorias importantes.

Ejemplo: *alimentación de máquinas o aparatos industriales*.

CAT IV : Los circuitos de CAT IV son circuitos que pueden comprender sobretensiones transitorias muy importantes.

Ejemplo: *acometidas de energía*

Atención: la presencia de campos electrostáticos (trotamonto...) puede producir el encendido intempestivo de la barra lumínosa.

Asimismo, la sensibilidad del aparato en presencia de campos electromagnéticos importantes (en armarios eléctricos por ejemplo) puede conducir a un diagnóstico erróneo de presencia de tensión. Por estas razones, utilizar un aparato conforme con la norma IEC 61243-3 para efectuar sus operaciones de detección de tensión, por ejemplo el C.A.760.

4. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

4.1 DETECCIÓN DE FASE AC SIN CONTACTO

Attention : Compruebe el aparato en la red antes de utilizar para asegurarse del buen estado de funcionamiento del aparato.

Esta función funciona, estando el aparato apagado o encendido y cualquiera que sea la posición del commutador.

CAT III : Los circuitos de CAT III son circuitos de alimentación de aparatos de potencia que pueden comprender sobretensiones transitorias importantes.

Ejemplo: *alimentación de máquinas o aparatos industriales*.

CAT IV : Los circuitos de CAT IV son circuitos que pueden comprender sobretensiones transitorias muy importantes.

Ejemplo: *acometidas de energía*

Atención: la presencia de campos electrostáticos (trotamonto...) puede producir el encendido intempestivo de la barra lumínosa.

Asimismo, la sensibilidad del aparato en presencia de campos electromagnéticos importantes (en armarios eléctricos por ejemplo) puede conducir a un diagnóstico erróneo de presencia de tensión. Por estas razones, utilizar un aparato conforme con la norma IEC 61243-3 para efectuar sus operaciones de detección de tensión, por ejemplo el C.A.760.

4.2 MEDIDA DE TENSIÓN ALTERNA O CONTINUA

Sean particularmente vigilantes con las tensiones superiores a 30 V RMS y 50 VDC.

- Nunca trabajar las zonas de tensión máx. Indicadas (600V respecto a la tierra).
- Verificar el estado de funcionamiento de los cordones y del aparato.

- No utilizar el aparato si está deteriorado.

- Conectar en primer lugar la punta de prueba negra, después la roja.

- Desconectar en primer lugar la punta de prueba roja, después la negra.

- Los pasadores nunca deben exceder la guarda.

- Desconectar los cordones antes de cambiar de función.

- Verificar la ausencia de tensión antes de utilizar la función continuidad.

- Controlar la concordanza entre la posición del commutador y la selección de la función.

- Nunca utilizar sin guantes para electricistas y otros equipos de seguridad recomendados por la legislación.

- Nunca utilizar en un entorno húmedo/polvoriento.

- No cambiar las pilas cuando los cordones están conectados.

- No desmontar la caja, solamente puede abrirse la trampilla para pilas.

4.3 MEDIDA DE RESISTENCIA Ω

Trabaja fuera de tensión.

Posicione el commutador sobre «  ».

Aplique las puntas de prueba roja y negra sobre el objeto a medir.

- Lea el valor en la pantalla.